

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-107377

(43)Date of publication of application : 18.04.2000

(51)Int. Cl.

A63F 7/02

(21)Application number : 10-287018 (71)Applicant : DAIICHI SHOKAI CO LTD

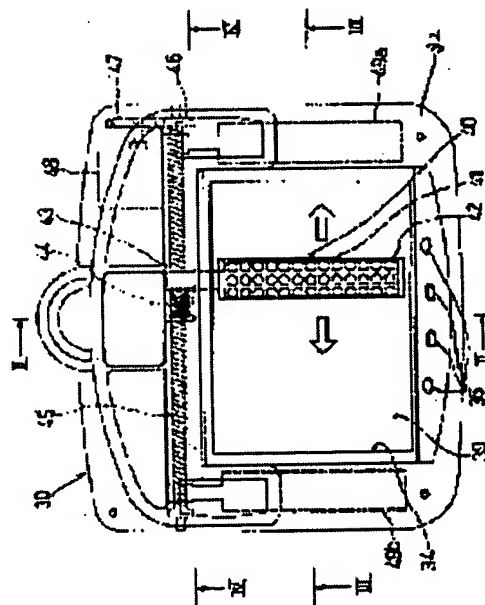
(22)Date of filing : 08.10.1998 (72)Inventor : ICHIHARA TAKAAKI  
TSUBOI MUTSUMI

## (54) PINBALL GAME MACHINE

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To attract the attention of a player by the movement of a display element itself and to improve an appeal and a decorative effect on the player by comprising a variable display unit comprising a first display element capable of variably displaying a plurality of figures and a second display element movable near the first display element.

SOLUTION: In a variable display unit 30 mounted on a central part of a game region of a game board, a second display element 40 is ordinarily in standby at the standby positions 49a or 49b and can not be seen by a player. When a Pachinko ball shot within a game region enters into a winning gate in this state, and the figures in the stop of variation of the ordinary figures on a display part of the variable winning unit are agreed with the specified figures, a start winning hole is provided with a Pachinko ball easy winning state. When the Pachinko ball enters into this start winning hole, a special figure displayed on a liquid crystal display part 39 starts the variation, and the second display element 40 appears on the liquid crystal display part 39 from the standby position, and moved left and right when ready-to-win condition is established, whereby the player is entertained with the expectation.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 29.09.2005

[Date of sending the examiner's  
decision of rejection][Kind of final disposal of application  
other than the examiner's decision of  
rejection or application converted  
registration]

[Date of final disposal for

application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-107377

(P2000-107377A)

(43) 公開日 平成12年4月18日 (2000.4.18)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

A 6 3 F 7/02

識別記号

3 2 0

F I

A 6 3 F 7/02

テーマコード(参考)

2 C 0 8 8

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平10-287018

(22) 出願日 平成10年10月8日 (1998.10.8)

(71) 出願人 000148922

株式会社大一商会

愛知県名古屋市中村区鶴付町1丁目22番地

(72) 発明者 市原 高明

愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川

1番地 株式会社大一商会内

(72) 発明者 坪井 睦

愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川

1番地 株式会社大一商会内

(74) 代理人 100064344

弁理士 岡田 英彦 (外6名)

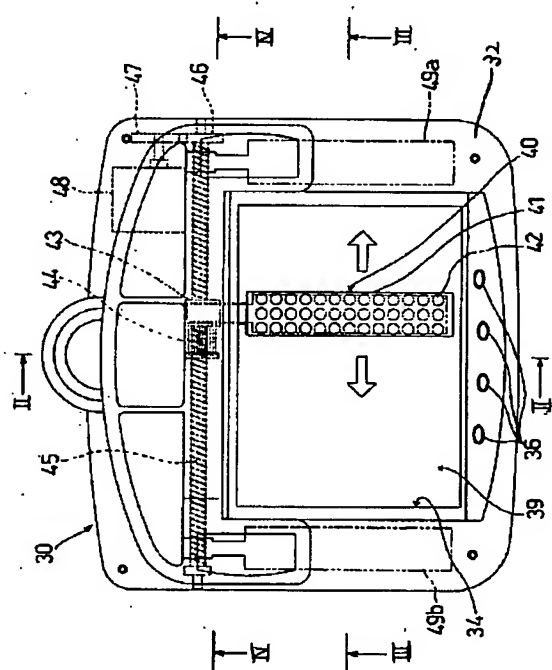
Fターム(参考) 2C088 AA17 AA35 AA42 BC22 BC25

(54) 【発明の名称】 弾球遊技機

(57) 【要約】

【課題】 遊技者の視覚にアピールする装飾性の高い可変表示装置を備えた弾球遊技機を提供する。

【解決手段】 複数の図柄を変動表示することが可能な第1の表示体38と、該第1の表示体38の近傍を移動可能な第2の表示体40とを有する可変表示装置30を備える。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の図柄を変動表示することが可能な第 1 の表示体と、該第 1 の表示体の近傍を移動可能な第 2 の表示体とを有する可変表示装置を備えた弾球遊技機。

【請求項 2】 請求項 1 記載の弾球遊技機であって、前記第 2 の表示体は前記第 1 の表示体よりも小さな表示体であって、前記第 1 の表示体は前記可変表示装置の取付基板の開口部から視認可能に前記取付基板の裏に配置され、前記第 2 の表示体は前記第 1 の表示体と前記取付基板との間に配置されている弾球遊技機。

【請求項 3】 請求項 2 記載の弾球遊技機であって、前記取付基板の裏側に前記第 2 の表示体が退避可能な退避場所が設けられ、前記第 2 の表示体は通常時は前記退避場所にあり、特定時期に前記第 1 の表示体上に出現し移動する弾球遊技機。

【請求項 4】 請求項 1 乃至 3 記載の弾球遊技機であって、前記第 2 の表示体は発光素子により電氣的に発光する発光部を備えた弾球遊技機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、複数の図柄を変動表示する可変表示装置を備えた弾球遊技機に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来のパチンコ機等の弾球遊技機には、特開平 9-192304 号等に開示されるように、遊技盤上に複数の図柄を変動表示する可変表示装置が配設された機種があった。このような機種において可変表示装置は特別図柄を変動表示し、変動が停止した際の特別図柄の組み合わせ（例えば、7、7、7）により特別遊技状態（大入賞口が開いた状態）に移行するかどうかの判定を行っていた。また、可変表示装置は、上述した特別図柄を変動表示するだけでなく装飾図柄をも表示し、遊技状態に合わせて遊技者の視覚にアピールし装飾性を高めていた。特に、特別図柄の内一つが変動し残りが揃っている期間、いわゆるリーチ期間（以下、リーチ期間という。）は、遊技者に特別遊技状態に移行するかもしれないという期待と緊迫感を高めさせるために、可変表示装置に表示する装飾図柄の動きを激しくして遊技者の視覚にアピールしていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上述した従来の可変表示装置では、一つの固定された表示画面内で、装飾図柄を変動表示するだけなので、緊迫感に乏しく遊技者へのアピール度に劣るという問題があった。そこで、本発明は、上記した問題点を解決するためになされたものであり、その目的は、遊技者へのアピール度に優れ装飾効果の高い可変表示装置を備えた弾球遊技機

を提供することにある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するために、請求項 1 の発明に係る弾球遊技機では、複数の図柄を変動表示することが可能な第 1 の表示体と、該第 1 の表示体の近傍を移動可能な第 2 の表示体とを有する可変表示装置を備える。上記弾球遊技機によれば、第 1 の表示体により複数の図柄を変動表示することができると同時に、第 1 の表示体の近傍を第 2 の表示体を移動させることができる。このため、遊技者は、第 1 の表示体の表示画面内の画像の動きを見るだけでなく、第 1 の表示体近傍を動く第 2 の表示体をも見ることとなる。したがって、表示体自身が動くことにより遊技者の注意を引きつけるため、遊技者へのアピール度が高く装飾効果を高めることができる。

【0005】 請求項 2 の発明に係る弾球遊技機では、請求項 1 記載の弾球遊技機であって、前記第 2 の表示体は前記第 1 の表示体よりも小さな表示体であって、前記第 1 の表示体は、前記可変表示装置の取付基板の開口部から視認可能に前記取付基板の裏に配置され、前記第 2 の表示体は前記第 1 の表示体と前記取付基板との間に配置される。上記弾球遊技機によれば、取付基板と第 1 の表示体の間に第 2 の表示体が配設されるため、遊技者は第 1 の表示体の表示画面の上に第 2 の表示体を見ることとなる。この際、第 2 の表示体は第 1 の表示体よりも小さく、かつ、第 2 の表示体は移動することができるため、第 2 の表示体が移動し続けることにより第 1 の表示体の表示内容を遊技者は認識することができる。したがって、第 1 の表示体の表示面積内に重ねて第 2 の表示体を表示することができ、可変表示装置（第 1 の表示体）の表面積を大きくすることなく、可変表示装置全体の表示面積を大きくすることができる。

【0006】 請求項 3 の発明に係る弾球遊技機では、請求項 2 記載の弾球遊技機であって、前記取付基板の裏側に前記第 2 の表示体が退避可能な退避場所が設けられ、前記第 2 の表示体は通常時は前記退避場所にあり、特定時期に前記第 1 の表示体上に出現し移動する。上記弾球遊技機によれば、第 2 の表示体は通常時は退避場所にあり、特定の時期に前記第 1 の表示体上に出現し移動するためアピール度を高くすることができる。

【0007】 請求項 4 の発明に係る弾球遊技機では、請求項 1 乃至 3 記載の弾球遊技機であって、前記第 2 の表示体は、発光素子により電氣的に発光する発光部を備える。上記弾球遊技機によれば、前記第 2 の表示体は、発光素子により電氣的に発光するため、表示内容を変化することができ装飾効果を高めることができる。

## 【0008】

【発明の実施の形態】 本発明を弾球遊技機の一つであるパチンコ機に適用した実施の形態について、図 1 乃至図

12に基づいて説明する。図1は本発明に係るパチンコ機に配設される可変表示装置の構成を説明するための図面であり、図2は図1の可変表示装置をII-II線で切断した際の断面図であり、図3は図1の可変表示装置をIII-III線において切断した際の断面図であり、図4は図1の可変表示装置をIV-IV線において切断した際の断面図であり、図5は図1に示す可変表示装置の第2表示体の表示態様の一例を説明するための図面であり、図6は第1表示体の表示内容と第2表示体の表示内容を関連させて表示させる場合の一例を説明するための図面であり、図7は第2表示体の運動態様が異なる他の実施の形態に係る可変表示装置の図面であり、図8は第2表示体の運動態様が異なる他の実施の形態に係る可変表示装置の図面であり、図9は図8に示す可変表示装置の第1表示体の表示内容と第2表示体の表示内容を関連させて表示させる場合の一例を説明するための図面であり、図10は第2表示体の発光部のドット数を多くした場合に係る可変表示装置の正面図であり、図11～13は図10に示す可変表示装置の第2表示体の表示態様の一例を夫々示す図面であり、図14は図10に示す可変表示装置の第1表示体の表示内容と第2表示体の表示内容を関連させて表示させる場合の一例を説明するための図面であり、図15は本発明に係る可変表示装置が配設されるパチンコ機の遊技盤の正面図である。なお、パチンコ機を構成する発射装置等の他の部分は従来のものと同一であるのでその説明を省略し、以下本発明と関係する部分を主に説明する。

【0009】まず、図15に基づき本発明の一実施の形態に係るパチンコ機の遊技盤の構成について説明する。遊技盤10には、略円形状に配設された誘導レール12により遊技領域14が形成される。遊技領域14のほぼ中央には、後で詳述する複数の図柄が変動表示される可変表示装置30が配設される。可変表示装置30の下方にはパチンコ球の入賞により可変表示装置30に表示される特別図柄の変動を開始するための始動入賞口16が取り付けられている。始動入賞口16は、可変入賞口であって、特定の条件下において可動片が開くように構成されている。始動入賞口16の下方には、可変入賞装置18が取り付けられ、また、始動入賞口16の左右には、パチンコ球の入賞により可変入賞装置18の表示部24に表示される普通図柄の変動を開始するためのゲート17が配設されている。可変入賞装置18には、傾動可能に開閉板20が取り付けられており、開閉板20は、通常時は可変入賞装置18に開設された長方形の大入賞口を塞いだ状態となっており、特定の条件下において傾動してパチンコ球を入賞口に受け入れやすい状態となる。可変入賞装置18の下方には、何れの入賞口にも入らなかったパチンコ球を遊技盤10の裏面に導くためのアウト口26が設けられている。

【0010】次に、上述した遊技盤10の中央に配設さ

れる可変表示装置30の構成について、図1乃至図4に基づいて説明する。図1乃至図4に示すように、可変表示装置30には、遊技盤10に取り付け固定するための取付基板32が形成される。取付基板32の裏側には第1表示体38が組付けられ、第1表示体38の液晶表示部39は、取付基板32の中央部に開設した開口部34から視認されるようになっている。取付基板32と第1表示体38の間には、図2、図3に示すように、第2表示体40が動くための移動空間52が形成され、移動空間52内に第2表示体40が収容されている。この移動空間52内には、取付基板32の裏側で開口部34とサイド板33との間に、第2表示体40が遊技者から視認されないような場所（図1に示す退避位置49a、49b）が設けられる。また、移動空間52の上部には、図2、図4に示すように、上部空間50が形成される。この上部空間50内には、第2表示体40を動かすためのモータ48と、モータ48の回転を第2表示体40の運動に変換するための運動変換機構とが収容されている。

【0011】この可変表示装置30に配設される第2表示体40は、基部43と、基部43に取り付けられた表示板41とからなっている。表示板41の表面には、発光ダイオード素子（以下、LED素子という。）により発光する複数の発光部42が設けられている。

【0012】なお、図1に示すように開口部34の下方には、第1表示体38に表示される特別図柄が変動している最中に始動入賞口16に入った球の数を表示するメモリ表示部36が設けられている。本実施形態に係るパチンコ機では、このメモリしたパチンコ球の数だけ第1表示体38の特別図柄の変動が停止した後、再度特別図柄を変動させている。メモリ表示部36が4個所しかないのは、メモリできるパチンコ球の数が最大4個であるためである。したがって、第1表示体38の特別図柄が変動している最中に、始動入賞口16にパチンコ球が5個以上入賞しても、5個目からのパチンコ球については第1表示体38の特別図柄を変動させることはない。

【0013】次に、上部空間50内に収納される運動変換機構について図2、図4に基づいて説明する。図4に示すように取付基板32の裏側に張り出したサイド板33には、軸受け33a、33bが形成され、この軸受け33a、33bに回転可能に送りネジ45が支持されている。送りネジ45はその一端に、ギヤ46が取り付けられ、このギヤ46とモータ48の駆動軸に取り付けられたギヤ47とが噛み合っている。このため、モータ48の回転は、ギヤ47及びギヤ46により送りネジ45に伝達され、送りネジ45が回転する。また、第2表示体40の基部43には、その内周面に送りネジ45の外周面に形成されたオネジと螺合するメネジが形成され、基部43は送りネジ45に組み付けられている。また、表示板41が取り付けられる基部43の取付部43aは、図2に示すように、移動空間52と上部空間50の

境界に配設された案内板35により回転できないようにその動きが規制されている。したがって、送りネジ45が回転すると、基部43は案内板35により回転することができないため、基部43は送りネジ45の回転に合わせて送りネジ45上を左右に動くことになる。基部43が送りネジ45の回転に合わせて左右に動く、基部43に取り付けられた表示板41も基部43と共に左右に動くことになる。したがって、開口部34から第1表示体38を見る遊技者にとっては、第2表示体40が液晶表示部39上を左右に移動することとなる。なお、モータ48の回転の向きを変えることにより第2表示体40を右向き、または左向きに動かすことができる。なお、このような運動変換機構としては、既存の種々の機構が利用でき、例えば、円筒カムの外周面に螺旋状の溝を形成し、この溝と係合する凸部を第2表示体40の基部43に設ける。そして、基部43の運動を案内する案内部を円筒カムと平行に設ければ良い。このようにすれば、円筒カムをモータ等で回転することにより、第2表示体40は往復直線運動を行う。

【0014】また、上部空間50には、図4に示すように、上部空間50内に突出形成した仕切板37により、コード収納空間54が形成され、このコード収納空間54内に第2表示体40の発光部42をどのように点灯させるかの制御信号を送信するケーブルコード44が収容される。

【0015】次に、上述のように構成されるパチンコ機及び可変表示装置30の動作について説明する。まず、通常時、第2表示体40は、待避位置49a又は待避位置49bのどちらかの位置に待機し、遊技者から見えない位置にある。この状態で、図外の発射装置より打ち出されたパチンコ球が、誘導レール12に沿って動き遊技領域14内に入ったとする。遊技領域14内に打ち込まれたパチンコ球がゲート17に入賞すると、可変入賞装置18の表示部24に表示されている普通図柄が変動を開始する。この表示部24に表示される普通図柄の変動が停止した際の、普通図柄が特定の図柄（例えば、7）となると、始動入賞口16の可動片が開き、始動入賞口16にパチンコ球が入賞しやすい状態となる。このような始動入賞口16にパチンコ球が入賞すると、第1表示体38の液晶表示部39に表示される特別図柄が変動を開始する。そして、リーチとなると、第2表示体40が待避位置49a又は待避位置49bより第1表示体38の液晶表示部39上に現れ左右に移動する。したがって、遊技者から見ると第2表示体40は第1表示体38と重なった状態で移動することとなる。この際、図5の(a)～(f)のように、その表示内容を変化させる。すると、開口部34から第2表示体40を見る遊技者には、あたかも第2表示体40により(g)のように表示されているように視認される。また、遊技者は第2表示体40により第1表示体38の表示内容の一部が見えな

いが、第2表示体40は左右に移動し続けているため、遊技者は第1表示体38の表示内容を認識することができる。そして、第1表示体38の液晶表示部39に表示される特別図柄の変動が停止した時の特別図柄の組み合わせが特定の組み合わせ（例えば、7、7、7）に揃うと特別遊技状態となり、可変入賞装置18の開閉板20が傾動し特別入賞口が開いた状態となる。この開閉板20は所定時間（例えば30秒、またはパチンコ球が10個入るまでの間）開き続け、一定の条件下で閉じた後に再び開いた状態となるように操作される。なお、第1表示体38に表示される特別図柄の変動が停止すると、第2表示体40は再び退避位置49a又は49bに移動する。

【0016】なお、第2表示体40が出現した時の第1表示体38の表示内容については、第2表示体40の表示内容と無関係に特別図柄を変動表示するのではなく、両者を積極的に関連させて表示しても良い。このような場合の表示の一様態を図6(a)～(i)に基づいて説明する。図6(a)では、第1表示体38の特別図柄の1つが変動を停止し、2つが変動を続けている。かかる場合において、もう1つの特別図柄が変動を停止し、特別図柄が2つ揃った状態（リーチ）になったとする（図6(b)）。リーチになると、第2表示体40は左側の退避位置から出現し、可変表示装置の右側の方向に移動を行う（図6(b)～(e)）。この際、第1表示体38には、遊技者から見て第2表示体40の右側の部分には特別図柄が表示され、左側の部分には人の形の表示物が第2表示体40を押しているように表示する（図6(b)～(e)）。第2表示体40が第1表示体38の右端まで移動した後は今度は左側に移動を開始する（図6(f)）。この時も先程と同様に、第2表示体40の右側には特別図柄、左側には人の形を表示する。そして、第2表示体40が左側の退避位置に近づくにしたがって、最後に変動している特別図柄の変動速度を遅くする（図6(g)～(h)）。そして、第2表示体40が左側の退避位置に入ると、最後の特別図柄の変動が停止し、特別遊技状態に移行するかどうか判断される（図6(i)）。図6(i)の場合は、7・7・7となり特別遊技状態に移行する。このように、第1表示体38と第2表示体40の、表示内容に関連を持たせればリーチ時の効果的な演出が可能となる。

【0017】また、第2表示体40は、上述したリーチ時のみだけでなく、いわゆる大当たりした瞬間に「大当たり」と第2表示体40に表示し、第1表示体38上を移動させても良いし、また、大当たり遊技の終了後に「終了」と第2表示体40に表示するようにしても良い。さらに、特別遊技状態以外においても、第2表示体40に文字等の情報を表示して第1表示体38上を移動させても良い。例えば、第3種始動口を有する第3種始動口付きパチンコ遊技機において、第1表示体38の特別図

柄が変動していない状態時は、第2表示体40で遊技方法を遊技者に表示するようにしても良い。なぜなら、第3種始動口付きパチンコ機では遊技方法が複雑で、遊技者はどのように遊技してよいのか分からないときがある。したがって、第2表示体40で遊技者に遊技方法を伝達することにより、遊技者はどの入賞口にパチンコ球を打ち込めば良いかを判断することができる。

【0018】このように、本実施形態に係る可変表示装置30の第2表示体40は、リーチ時等の特定の時期のみ遊技者に視認され、また、移動しながら発光部42を点滅させる。このため、第2表示体40はその表示内容を変動表示すると同時に、第2表示体40自身が動くことにより遊技者の注意を強く引き付ける。したがって、従来にはないリーチ時等の演出が可能となり、遊技者へのアピール度が高く装飾効果を格段に向上することができる。また、第2表示体40は、第1表示体38と取付基板32の間に配置され、第1表示体38に重なった状態で移動するため、遊技者は第1表示体38及び第2表示体40を同一の視線で視認することができると共に、可変表示装置30の表面積はそのまま、表示スペースを第2表示体40の分だけ大きくすることができる。逆に、表示スペースを従来の可変表示装置と同じ面積とするならば、第2表示体40の分だけ可変表示装置を小さくすることができる。その結果ルータを小さくすることができ、遊技領域が狭くなることを防止できる。

【0019】次に、上記した実施形態の変更例について説明する。上述した実施形態では、第2表示体40は第1表示体38の前を左右に動くものであったがこれに限らず、図7に示すように第1表示体38の前を上下に動くようにしても良い。この場合、第2表示体40を上下に移動させる機構は、上述した実施形態と同様な機構が使用できる。退避位置は第1表示体38の上下どちらか又は一方に形成すれば良い。

【0020】また、第2表示体40は、図8に示すように可変表示装置30の中央上部に設けた回転軸60を中心に左右に運動するようにしても良い。この場合の運動変換機構は、例えば、回転軸60をモータ等により正逆回転させるものでよい。また、退避場所は第1表示体38の上部となる。したがって、運動変換機構及び退避位置を第1表示体38の上部のみに形成できるため、可変表示装置30の両サイドを短くすることができる。第2表示体40に図8に示すような運動変換機構を使用すると、第2表示体を左右方向、上下方向に動かす場合と異なり、第2表示体が重ならない第1表示体38の表示部分が図9(a)～(d)に示すように変化し面白味のある演出が可能となる。なお、図9の第2表示体40はLED素子によるドット表示体であるが、図中では発光していない素子は省略し、発光している素子のみを表示した。この一様を図9に基づいて説明する。特別図柄の変動が停止し大当りになると、第2表示体40に「GO

!!」と表示する(図9(a))。この時、第2表示体40の左右の特別図柄は大きく、第2表示体40の下方に表示される特別図柄は小さく表示する。大当りになった後、所定時間第2表示体40を左右に運動させる(図9(b)～(d))。この際、第2表示体40の位置により第1表示体38に表示されている特別図柄の大きさを変化させる(図9(b)～(d))。このように図8に示すような運動変換機構を使用すると、第2表示体40を上下・左右に運動させる場合と比較して、特別図柄の表示スペースの変動に面白味が出て、上下・左右に動かすときとは異なる面白味を奏することができる。あわせて、このように第2表示体40を使用して大当りを楽しみ、さらに、大当り時にこのように第2表示体40を移動させることにより、遊技者は大当たりしたことをたちどころに認識することができる。

【0021】また、第2表示体40は、開口部34(第1表示体38)の周囲を回転移動するものであっても良い。なお、第2表示体40と第1表示体38が重ならないように、開口部34の外周を移動する様にしても良い。この場合は、第2表示体40と第1表示体38が重ならないため、可変表示装置30の表面積が大きくなり遊技領域14を狭くするが、第1表示体38の表示内容は常に視認することができる。このように第2表示体40の動きはどのようなものでも良く、第1表示体38の近傍、すなわち遊技者が第1表示体38と第2表示体40が同時に視認できる範囲を動くものであれば良い。

【0022】なお、上述した各実施形態では、第2表示体40のドット数が少なく第2表示体40単独で複数の文字(単語)を表示することは困難であったが、図10に示すように第2表示体40のドット数を多くすれば第2表示体40単独で複数の文字(単語)を表示することができる(図11～13)。

【0023】このように第2表示体40単独で複数の文字を表示できると、リーチ時のみではなく特別図柄の変動開始から変動停止までを有効に演出することができる。このような表示態様の例を、図14(a)～(i)に基づいて説明する。なお、図14の第2表示体40はLED素子によるドット表示体であるが、図中では発光していない素子は省略し、発光している素子のみを表示した。

【0024】図10に示す可変表示装置の第2表示体40は、通常時は第1表示体38の中央に待機しているものとする。特別図柄の変動が開始されると、第2表示体40には「スタート」と表示される(図14(a))。この時、第1表示体38に表示される特別図柄は、遊技者から見て第2表示体40の下方に表示されている。その後、リーチとなると第2表示体40には「リーチ」と表示され、第2表示体40が上方に移動を開始する(図14(b)、(c))。この時、第1表示体に表示され

る特別図柄1は、第2表示体40の移動にあわせて大きく表示される。第2表示体40が一番上まで移動すると、第2表示体40の表示が「FIGHT!」に変更される(図14(d))。そして、この状態でしばらく第2表示体40が上下する(図14(e))。特別遊技状態に移行しない場合には、第2表示体40が中央の位置に戻ったとき(図14(f))、最後の特別図柄が変動を停止する。例えば、7・7・4というようにである。この時は、第2表示体40に「残念」と表示される。特別遊技状態に移行する場合には、第2表示体40が一番上に移動したときに第2表示体40の移動が停止し、特別図柄の変動も停止する(図14(i))。この時、第2表示体40には、「大当たり!!」と表示される。このように、第2表示体40で複数の文字(単語)が表示できれば、特別図柄の変動開始から変動停止までを効果的に演出することができる。

【0025】また第2表示体40のドット数を多くした場合には、第2表示体40の発光部42は、赤LED素子、緑LED素子、青紫LED素子の3種類の素子を使用して構成することが好ましい。従来のLED素子を使用した発光部は、赤と緑の2種類のLED素子により構成していた。2種類の素子で構成されるため、赤、緑、

橙の3色しか表示できなかった。しかしながら、3種類\*

リーチボタン	赤LED素子	緑LED素子	青紫LED素子	発光色
リーチ1	○			赤
リーチ2		○		緑
リーチ3			○	青紫
リーチ4	○	○		黄
リーチ5		○	○	藍
リーチ6	○		○	紅
リーチ7	○	○	○	墨

【0027】また、パチンコ機の種々のエラー状態を、色自体で識別表示することもできる。例えば、大当たりになると開放する大入賞口に球が1個も入賞しなかった場合のノーカウントエラー、大入賞口に規定数(例えば、10個)以上の球が入賞した場合のカウントオーバーエラー、入賞した球を検出するスイッチ(SW)が移動し球が検出されればなしの移動エラー、スイッチ(SW)が断線した断線エラー、ガラス枠が開放しているガラス枠開放エラー、下皿が満タンになる下皿満タンエラー※

エラー内容	赤LED素子	緑LED素子	青紫LED素子	発光色
ノーカウント	○			赤
カウントオーバー		○		緑
移動			○	青紫
断線	○	○		黄
ガラス枠開放		○	○	藍
下皿満タン	○		○	紅

【0029】このようにLED素子のドット数を多くし、また、LED素子で発光できる色彩を多くすれば、第2表示体40の情報伝達部材としての利用価値を高めることができる。

【0030】なお、上述した各実施形態では、第2表示

\*のLED素子を使用すると、様々な色(最低8色)を表示することができる。また、様々な種類の色が表示できることから、色自体で様々な情報を遊技者等に伝達することができるようになった。例えば、一般的にパチンコ機のリーチには、大当たりに結びつきやすいリーチからあまり大当たりならないリーチまで5、6種類のパターンがある。従来は、リーチになっても、遊技者はどのパターンのリーチか判別できず、リーチになった瞬間の期待度にメリハリがつけられなかった。そこで、3種類のLED素子により発光部を構成し、表1のように、リーチの種類に合わせて第2表示体40の発光色を変化させる。例えば、リーチ4の時は、赤LED素子と緑LED素子を発光させることにより第2表示体40の発光色を黄色とする。そして、図10に示すように、リーチになった瞬間に第2表示体40に「リーチ」と表示し、液晶表示部39の前を移動させる。このようにすれば、遊技者は、リーチになった時点でどのリーチ(この場合はリーチ4)かが認識できる。したがって、遊技者がリーチになった瞬間に抱く期待度にメリハリを付けることができる。

【0026】

【表1】

※一等を、第2表示体40の発光色を変化させることにより識別表示する。具体的には、図11に示すようにエラーが発生するとエラーの種類に応じて第2表示体40に表2に示す発光色で「エラー」と表示し、第1表示体38の液晶表示部39の前を移動させる。このようにすれば、わざわざエラー内容を文字表示する必要はなく、エラー内容を色によりホール店員に伝えることができる。

【0028】

【表2】

体40にはLED素子を使用したドット表示体を使用した。これに限らず、液晶や、図柄を予め書き込んだ装飾板等であつても良い。図柄を予め書き込んだ装飾板を使用する場合、「ファイト」「エラー」等と書かれた装飾板を複数退避位置に配置し、パチンコ機の状態(リーチ



時等)に合せてこれらの装飾板を選択して出現移動させれば良い。また、同様に第1表示体38も、液晶表示ユニットではなく、回転ドラムによる表示体としても良い。このように第1表示体38と第2表示体40の組み合わせはどのようなものであっても良いが、上述した実施形態のように第1表示体38を液晶、第2表示体40をLED素子というように両者の表示体の素子を異ならせることが好ましい。これは、両者が異なるほうが第1表示体38と第2表示体40の識別が行いやすく、表示した情報を確実に伝えることができるからである。また、第2表示体は上述した各実施形態のドット表示体等のように電気的に内容を表示するもののほうが好ましい。これは、このようなものであれば、表示内容を変化させることができるので、遊技者の注意を引きつけやすく装飾効果を高めることができるからである。

【0031】また、上述した各実施形態において、大当たりになる確率が高くなる確率変動や、第1表示体38の特別図柄の変動から停止までの時間が短くなる時間短縮等の判定を第2表示体40で行うようにしても良い。例えば、リーチとなった時に第2表示体40を移動させ、3番目の図柄が停止した時の第2表示体40の位置によりこのような判定を行う。すなわち、第2表示体40の停止した位置が、特定の位置(例えば、第1表示体38の中央)である場合に、確立変動状態や時間短縮に移行するようにする。このようにすると、第2表示体40の動きを遊技者は大いなる期待や感心を持って見つめることとなる。したがって、第2表示体40の動きに遊技者の注意をさらに引きつけることができると共に、第2表示体40の動きに遊技性を持たせることもできる。

【0032】以上、本発明をパチンコ機に適用した実施形態について説明したが、本発明はこれに限られるものではなく、例えばアレンジボール等の他の弾球遊技機にも適用することが可能である。

#### 【0033】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明に係る弾球遊技機は、第1の表示体と、第1の表示体の近傍を移動可能な第2の表示体を有する可変表示装置を備えるため、遊技者の視覚に強くアピールし装飾的效果を高めることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態に係る可変表示装置の構成を説明するための図面である。

【図2】図1に示す可変表示装置をII-II線で切断した際の断面図である。

【図3】図1に示す可変表示装置をIII-III線で切断した際の断面図である。

【図4】図1に示す可変表示装置をIV-IV線で切断した際の断面図である。

【図5】図1に示す可変表示装置の表示態様を説明するための図面である。

【図6】第1表示体の表示内容と第2表示体の表示内容を関連させて表示させる場合の一例を説明するための図面である。

【図7】第2表示体の運動態様が異なる他の実施の形態に係る可変表示装置の正面図である。

【図8】第2表示体の運動態様が異なる他の実施の形態に係る可変表示装置の正面図である。

【図9】図8に示す可変表示装置の第1表示体の表示内容と第2表示体の表示内容を関連させて表示させる場合の一例を説明するための図面である。

【図10】第2表示体の発光部のドット数を多くした場合に係る可変表示装置の正面図である。

【図11】図10に示す第2表示体の表示態様ば一例を示す図面である。

【図12】図10に示す第2表示体の表示態様ば一例を示す図面である。

【図13】図10に示す第2表示体の表示態様ば一例を示す図面である。

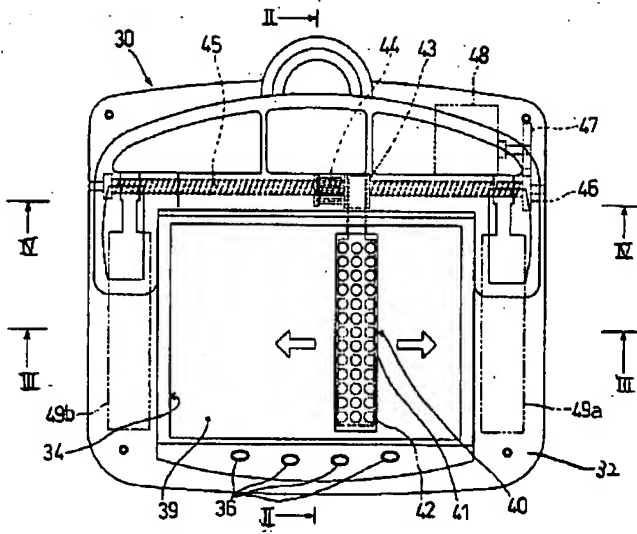
【図14】図10に示す可変表示装置の第1表示体の表示内容と第2表示体の表示内容を関連させて表示させる場合の一例を説明するための図面である。

【図15】本発明の一実施の形態に係るパチンコ機の遊技盤正面図である。

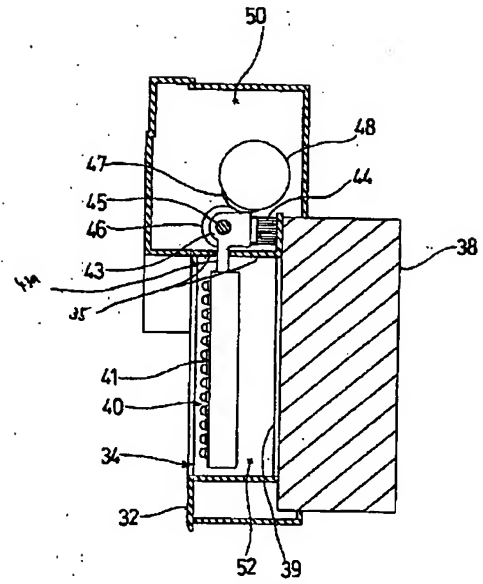
#### 【符号の説明】

- 10・・・遊技盤
- 14・・・遊技領域
- 16・・・始動入賞口
- 18・・・可変入賞装置
- 30・・・可変表示装置
- 38・・・第1表示体
- 39・・・液晶表示部
- 40・・・第2表示体(ドット表示体)
- 42・・・発光部

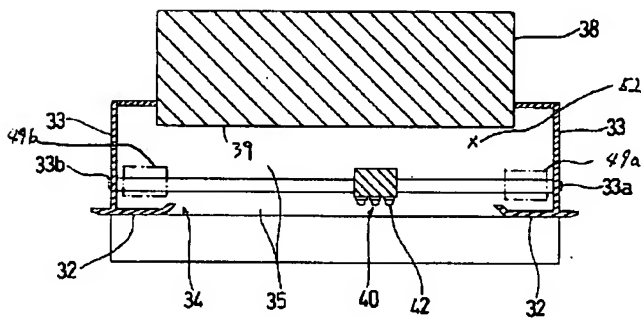
【図1】



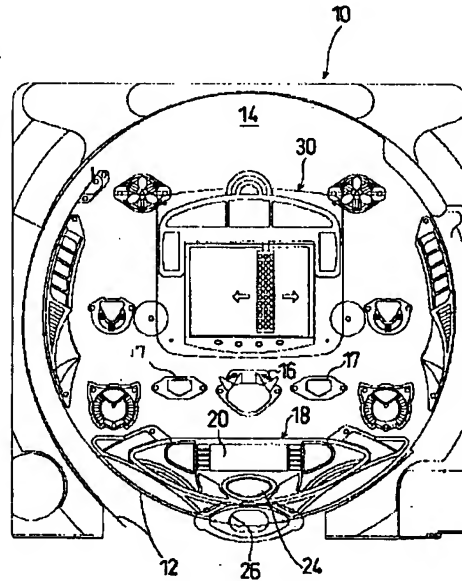
【図2】



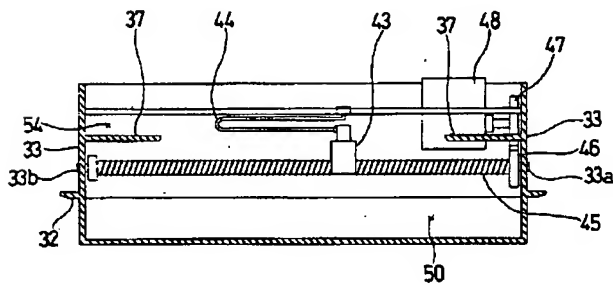
【図3】



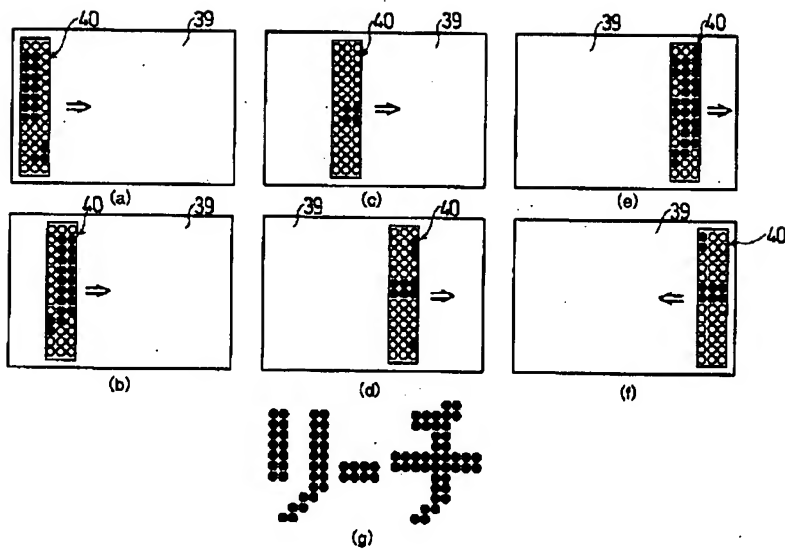
【図15】



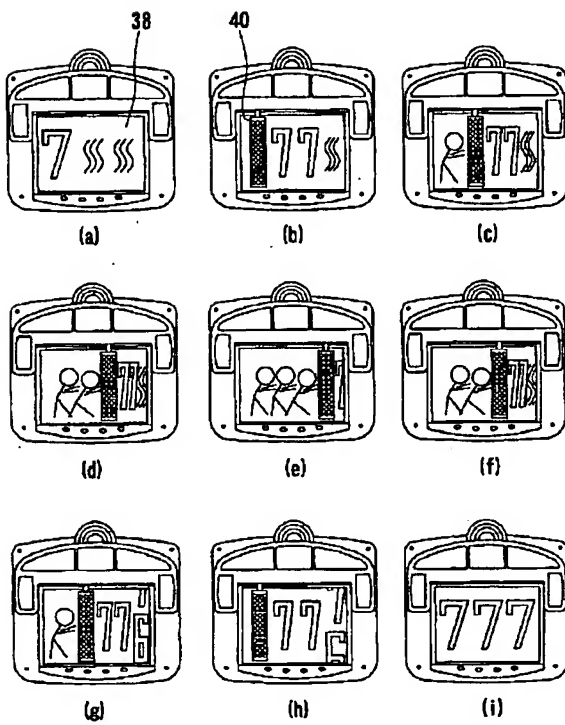
【図4】



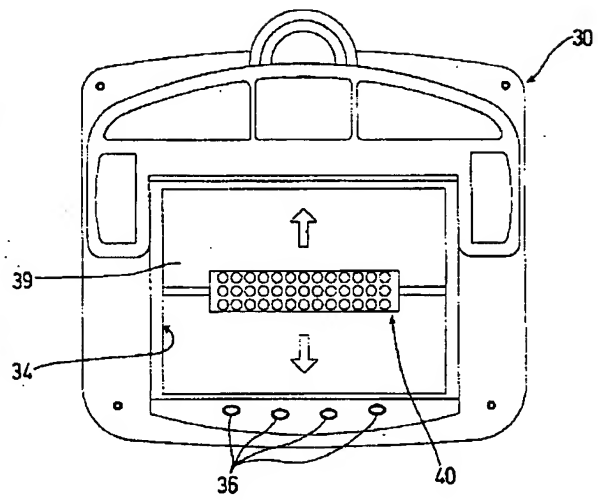
【図5】



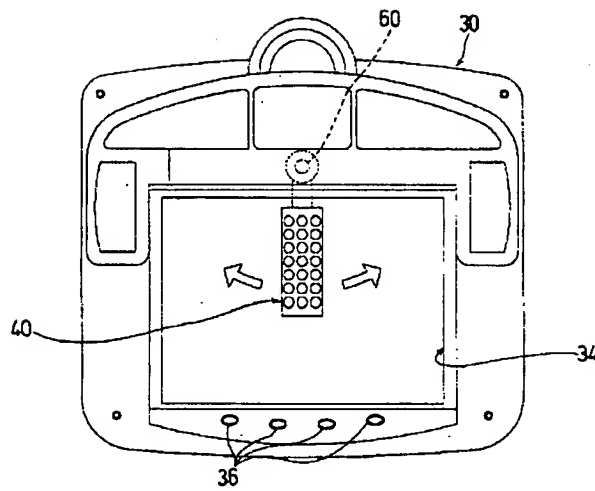
【図6】



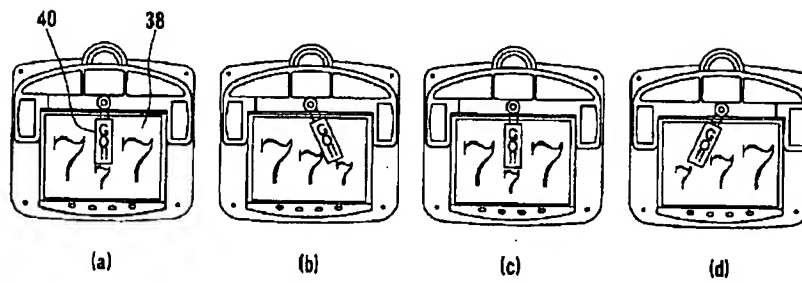
【図7】



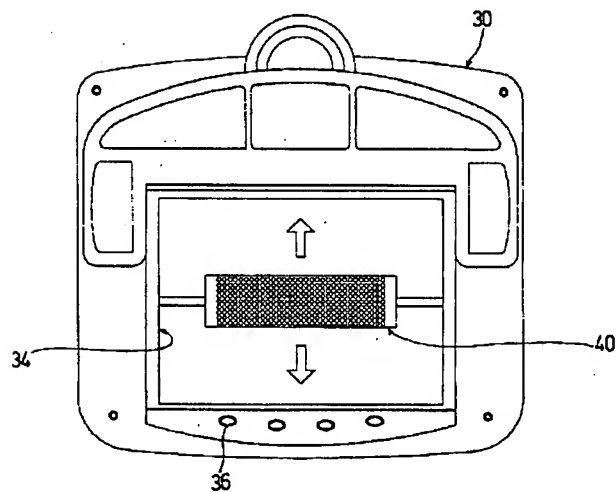
【図8】



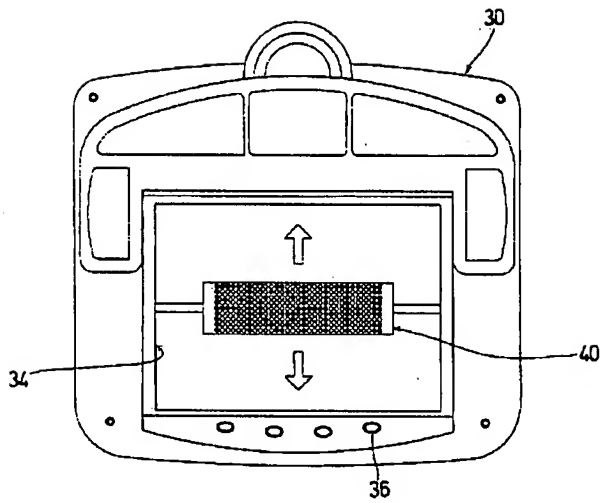
【図9】



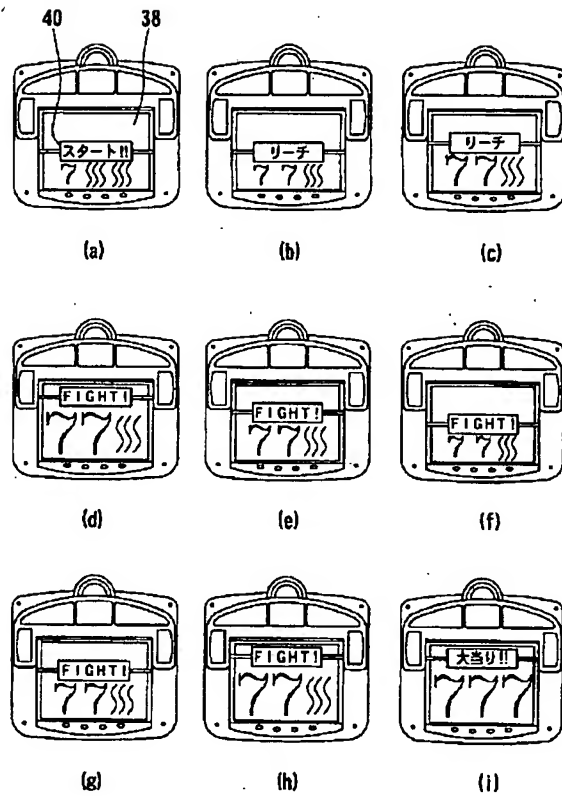
【図10】



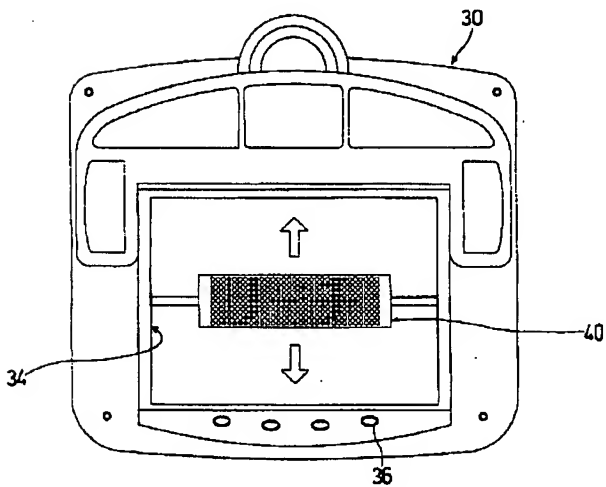
【図11】



【図14】



【図12】



【図13】

